



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

AGÊNCIA PAULISTA DE TECNOLOGIA DOS AGRONEGÓCIOS

INSTITUTO DE TECNOLOGIA DE ALIMENTOS

LAUDO DE ANÁLISE Nº: **MB 6045/06**

DATA DA EMISSÃO: **13/10/06**

AMOSTRA: **Kit QuickTox™ (AS 101 BG Lote 93555)** para análise de aflatoxinas em grãos

INTERESSADO: **EnviroLogix Inc.**

ENDEREÇO: **500 Riverside Industrial Parkway, Portland, Maine 04103, USA, www.envirologix.com**

DATA DA ANÁLISE: **07/01/06**

NATUREZA DA ANÁLISE: **Teste de performance de Kit para análise de aflatoxinas**

ANALISTA(S): **Ph.D Hector Abel Palacios Cabrera, Ms. Beatriz Thie Iamanaka**

1. METODOLOGIA

1.1 PREPARAÇÃO DA AMOSTRA

Os testes foram realizados com milho. As amostras foram moídas aproximadamente a 1mm, correspondendo a 16 mesh (peneira nº 18).

1.2 MÉTODO DE EXTRAÇÃO

Os kits foram operados de acordo com as instruções do fabricante. 50g da amostra foi extraída com 100mL de metanol 70% em shaker por 2 minutos. Uma alíquota de 150µL da camada superior da solução foi transferida para o vial e diluída com 150µL de água. Os testes foram realizados em duplicata. Para os ensaios de robustez, metade da quantidade de amostra foi utilizada (25g).

1.3 LEITURA DOS RESULTADOS

As tiras foram inseridas no vial e mantidas por 5min. A leitura dos resultados foi realizada.

2. RESULTADOS

2.1 Amostras de milho fortificadas

Amostras foram contaminadas com padrão de aflatoxina B₁ em diferentes níveis e os resultados encontram-se na Tabela 1. Amostras controle foram realizadas em paralelo.

Níveis B ₁ (µg/kg)	Milho		Controle
	1	2	
3,8	-	-	-
15,2	+	+	
38,1	+	+	

2.1.1 Robustez

Para os testes de robustez, metade da quantidade de amostra foi utilizada com sua respectiva diluição. Os resultados encontram-se na Tabela 2.

Níveis B ₁ (µg/kg)	25g/50mL		Control e
	1	2	
3,8	-	-	-
15,2	+	+	
38,1	+	+	



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO
AGÊNCIA PAULISTA DE TECNOLOGIA DOS AGRONEGÓCIOS
INSTITUTO DE TECNOLOGIA DE ALIMENTOS

3. COMENTÁRIOS

- O método de extração foi simples e muito acessível. Instrumentos sofisticados não são necessários para a realização das análises
- Nenhum efeito na performance foi verificado usando 25g de amostra. Foi possível verificar que é possível usar menor quantidade de amostra quando for necessário.
- As tiras foram capazes de detectar aflatoxinas em amostras de milho contaminadas com mais de 20µg/kg, como o fabricante declara. Resultados positivos foram obtidos em amostras contendo menos do que 20µg/kg (15,2µg/kg). Neste caso o fabricante também recomenda o uso de um outro método quantitativo.
- Neste novo modelo de tiras foi verificado um melhoramento na intensidade da linha, e a correlação com a concentração de aflatoxina B₁ na amostra foi positiva, isto é, amostras negativas mostraram duas linhas fortes em um curto período de tempo.

Neusely da Silva
Diretora Técnica de Serviço

HECTOR ABEL PALACIOS CABRERA
Pesquisador Científico

**_*_